



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2013

Überblick über *Angiostrongylus vasorum*

Glaus, Tony M

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-81500>

Conference or Workshop Item

Originally published at:

Glaus, Tony M (2013). Überblick über *Angiostrongylus vasorum*. In: 34. Internationaler Fortbildungskurs "Kleintierkrankheiten", Flims, Switzerland, 24 February 2013 - 2 March 2013.

Überblick über *Angiostrongylus vasorum*

Tony Glaus, Leiter Abteilung für Kardiologie, Vetsuisse Fakultät UZH

Angiostrongylus (A.) vasorum ist ein weit verbreitet vorkommender Metastrongylid von Hunden und verwandten Kaniden. Die fadenähnlichen, bis zu 25 mm langen adulten Würmer besiedeln die Lungenarterien und die rechte Herzkammer. Nach einer Präpatenzzeit von etwa 38 – 60 Tagen beginnt in den terminalen Lungenarterien die Eiablage. Etwa gleichzeitig rufen intensive Immunreaktionen gegen ausgeschiedene Eier und Larven hochgradige Entzündungsreaktionen in Lungengefässen und im Lungenparenchym mit Blutungen, arterieller Thrombose und koaleszierenden Granulomen hervor.

Das Vorkommen dieses Parasiten ist in der Schweiz seit langem bekannt ist. Bis vor kurzem war die klinische wie die pathologische Diagnose infolge natürlicher Infektion aber selten. Dies hat sich in den letzten 10 Jahren drastisch geändert und aktuell diagnostizieren wir an der Uni Zürich fast wöchentlich einen Fall. Dabei kann sich die Erkrankung sehr unterschiedlich manifestieren. Wie aufgrund der Pathogenese erwartet, stehen Husten und Dyspnoe im Vordergrund. Gleichwohl können aber Symptome verschiedener anderer Organsysteme dominieren, vor allem auch zentralnervöse Störungen, spontane Blutungen ohne erkennbaren Auslöser und pulmonäre Hypertonie mit rechtsseitiger Stauungsinsuffizienz und Aszites. Je nach Schweregrad der Veränderungen im betreffenden Organsystem ist der Verlauf perakut mit fatalem Ausgang. Wahrscheinlich auch abhängig von der individuellen Wirtreaktion erfolgt bei adäquater Behandlung eine sehr schnelle Heilung oder aber es bleiben chronische Schäden bestehen.

Die Diagnose ist an sich einfach und zuverlässig zu stellen, üblicherweise mittels Kotparasitologie und Baermanntrichter, neuerdings auch mittels Serologie (Labor Parasitologie UZH).

Schwieriger als die eigentliche Diagnosestellung ist es, wie so oft, die Krankheit in Betracht zu ziehen. Die wenigsten Hundebesitzer werden beispielsweise „Schneckenfressen“ anamnestisch erwähnen, und tatsächlich lautet bei vielen diagnostizierten Fällen die Anamnese explizit „kein Schnecken fressen“. Bei den meisten infizierten Hunden wird auch in Routinelaboruntersuchungen keine Veränderung aufblitzen, welche den Verdacht weckt. In der Hämatologie ist beispielsweise sehr oft keine Eosinophilie zu finden, obwohl die Entzündungsreaktion im Gewebe auch Eosinophile Granulozyten enthält. Die Thrombozyten wie auch die Gerinnungszeiten PT, PTT und TT sind auch bei Hunden mit Spontanblutungen oder unerklärlichen intra- / postoperativen Blutungen oft normal. Eine Leukozytose mit

Linksverschiebung sowie eine Monozytose werden zwar hie und da gefunden, sind aber natürlich völlig unspezifisch und kaum ein Grund, an *A. vasorum* zu denken. Wenn vorliegend, sind radiologische Lungenveränderungen äusserst hilfreich, da diese bei sehr vielen Fällen eine sehr typische Verteilung zeigen, nämlich sehr oft dominierend an den Lungenrändern, insbesondere kaudodorsal. Bei genügender Sensibilisierung für die Erkrankung ist deshalb bei respiratorischer Symptomatik und Anfertigung von Thoraxröntgenbildern die Verdachtsdiagnose schnell gestellt. Es muss aber betont werden, dass Hunde mit nicht respiratorischen Symptomen, also eben akute ZNS-Erkrankung oder Spontanblutung, gar keine Lungenveränderungen im Röntgen zeigen müssen.

Die Behandlung besteht primär in der Elimination der Parasiten. Verschiedene Medikamente gelten als wirksam, u.a. Fenbendazol, 50 mg/kg täglich für 2 Wochen, AdvocateR, 2-malige Verabreichung im Abstand von 2 Wochen, Milbemicin. Bei hochgradiger Lungeninfektion, gemessen an der Klinik (Dyspnoe) und Ausdehnung / Schweregrad der Lungenveränderungen, kombinieren wir üblicherweise zwei Medikamente.

Die weitere Behandlung beinhaltet dann die Gabe von Sauerstoff (meist im Käfig) und Prednisolon, 1 mg/kg 1-2 x täglich für 1-5 Tage. Bei rechtsseitiger Stauungsinsuffizienz infolge pulmonärer Hypertonie zusätzlich Pimobendan (übliche Dosis, 0.2-0.6 mg/kg div. q12h) und Viagra, 2-3 mg/kg q12h. Je nach Fall ist eine Antikoagulation angezeigt, bei unsicherer Thrombosesituation nur Clopidogrel, 2.3 mg/kg q24h.